

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

Naukowcy: cena emisji CO2 zdecyduje o tempie i kierunkach rozwoju energetyki

Foresight to narzędzie badawcze, polegające na aktywnym prognozowaniu przyszłości. Od klasycznych prognoz różni się tym, że próbuje wpłynąć na bieg wydarzeń. "Foresight nie przewiduje przyszłości, ale tworzy wizję" - podkreśla prof. Krystyna Czaplicka z Głównego Instytutu Górnictwa (GIG) w Katowicach, która kierowała projektem.

Nad "scenariuszami rozwoju technologicznego kompleksu paliwowo-energetycznego dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju" przez ponad dwa lata pracowało około 100 naukowców. Wart 3,1 mln zł projekt - pierwszy taki w Polsce - zamówił resort gospodarki; w połowie sfinansowano go z unijnych środków, pozostałą część dały placówki badawczo-rozwojowe, głównie GIG. Kilkusetstronicowe opracowanie nakreśla dwa scenariusze rozwoju sektora paliwowo-energetycznego: referencyjny i alternatywny. Ten drugi jest droższy i trudniejszy do realizacji, ale bardziej zaawansowany technologicznie. Zasadniczą różnicą jest szybsze wdrażanie nowoczesnych technologii w scenariuszu alternatywnym. O tym, który scenariusz będzie bliższy prawdy, mają zdecydować względy ekologiczne, związane przede wszystkim z emisją do atmosfery szkodliwego dwutlenku węgla oraz składowaniem i wykorzystaniem odpadów.

W scenariuszy referencyjnym założono opłatę za emisję tony CO₂ rzędu 5 euro, w alternatywnym 20 euro. Wyższa cena - w ocenie ekspertów - będzie stymulować szybszy rozwój technologii zgazowania (węgla, pozostałości ropy, biomasy) i technologii energetyki jądrowej. Następnym krokiem mogą być ściślejsze powiązania między poszczególnymi rodzajami energetyki oraz rozwój nowych gałęzi, przede wszystkim energetyki wodorowej.

W ramach foresightu naukowcy dokonali przeglądu kilkudziesięciu technologii energetycznych, koncentrując się w pięciu obszarach: energetyki opartej na węglu, na ropie i gazie, na odnawialnych źródłach energii, jądrowej, a także gospodarki wodorowej. Dla każdej z tych dziedzin stworzono prognozy, analizy i scenariusze rozwoju. Dopiero na tej podstawie sformułowano generalne wnioski i scenariusze rozwojowe.

Punktem wyjścia do prognozowania była ocena obecnego stanu polskiej energetyki, zdominowanej przez węgiel kamienny i brunatny. Inne wyznaczniki to brak wystarczających własnych zasobów gazu naturalnego i ropy naftowej oraz coraz bardziej restrykcyjna polityka ekologiczna, wymuszająca doskonalenie technologiczne procesów wytwarzania energii.

Autorzy opracowania wskazują, że scenariusz alternatywny jest połączeniem zdecydowanie bardziej optymistycznych wariantów scenariuszy cząstkowych. Aby go zrealizować, potrzeba zarówno większej woli politycznej władz, jak i większych nakładów, wzrostu świadomości społecznej oraz większego udziału prac badawczo- rozwojowych i wdrożeniowych w gospodarce.

Wiele miejsca naukowcy poświęcili problemowi redukcji emisji dwutlenku węgla, który powoduje efekt cieplarniany i wpływa na zmianę klimatu. Restrykcje zmierzające do ograniczania emisji to ważny czynnik kształtujący przyszłą efektywność ekonomiczną energetyki, ale to także szansa na rozwój technologiczny. Eksperti oceniają, że wzrostowi emisji CO₂ może skutecznie zapobiec gospodarka wodorowa, głównie dzięki rozwojowi metod pozyskiwania wodoru energooszczędnymi technologiami z wody.

Naukowcy przekonują, że dzięki zaangażowaniu w projekt dużej liczby ekspertów reprezentujących różne poglądy i opcje, opracowane scenariusze można uznać za obiektywne i realistyczne, jednak objęty badaniami okres 25 lat jest zbyt krótki, aby można było przewidzieć regulacyjne zmiany w gospodarce energetycznej - stąd przewaga w opracowaniu technologii znanych i znajdujących się obecnie w różnej fazie wdrażania. Co kilka lat foresight powinien być analizowany i uzupełniany o bieżące dane.

Stosowany m.in. w Japonii i USA foresight to budowanie średnio- lub długoterminowej wizji przyszłości. Jego metodologię stosuje się najczęściej jako źródło diagnoz istotnych problemów społecznych i gospodarczych w różnych horyzontach czasowych oraz jako instrument prognozowania i podejmowania decyzji zarówno przez rząd (programy polityczne), jak i biznes oraz instytucje publiczne (np. plany strategiczne przedsiębiorstw).

W języku angielskim pojęcie foresight oznacza przewidywanie i nie ma jednorazowego polskiego odpowiednika. Można je rozumieć jako spojrzenie i sięganie w przyszłość, ale nie chodzi tu tylko o prognozę - także o możliwość wpływania na bieg wydarzeń. Najczęściej stosowany jest foresight technologiczny oraz regionalny (tworzący wizję rozwoju regionów). Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego pracuje obecnie nad foresightem dla Polski do 2020 roku. MAB

[PAP - Nauka w Polsce](#)

<https://laboratoria.net/home/10990.html>

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy